RIESGOS GEOLÓGICOS DEL PERÚ

EDICIÓN 1 - INGEMMET FRANJA N° 4 - AÑO 2003

CATEGORÍA DE AMENAZA	DESCRIPCIÓN
Muy Baja	Zonas con pendientes muy bajas a bajas, rocas fracturadas a poco fracturadas que no presentan indicios que permitan predecir los movimientos en masa, éstos son muy raros o inexistentes. Están incluidos los fondos de los valles topográficamente suaves, las llanuras aluviales (selva baja) y en algunos sectores de las pampas costaneras. La mayoría de estas áreas tienen ángulos de talud menores de 5°. Los terrenos de esta área probablemente podrían seguir siendo relativamente estables a menos que la topografía se modifique radicalmente. El área puede contener localmente laderas inestables, como en las riberas escarpadas de los ríos y quebradas, taludes con acumulación de materiales de corte y terraplenes modificados por gradación. Lluvias excepcionales pueden ocasionar flujos de barro en algunos sectores.
Baja	Terrenos con algunas zonas relativamente inestables, con pendientes muy bajas a medias, como las pampas costaneras, la pampa de Junín, el valle del Mantaro, Faja Subandina, colinas y amplios sectores de la selva alta y baja. Con rocas fracturadas, alteradas y depósitos medianamente consolidados, parcialmente saturados, donde no han ocurrido estos fenómenos, pero que existen indicios que puedan ocurrir. Estas áreas están conformadas por materiales relativamente competentes como depósitos proluviales, coluviales y aluviales, se consideran que difícilmente se movilizarán bajo condiciones naturales. También se localizan materiales incompetentes como los depósitos eólicos en la franja litoral y los depósitos lagunares (pampa de Junín). Se incluye superficies de borde y crestones que sobresalen por estar constituidos por material competente pero flanqueados por escarpes. La inestabilidad de las laderas de esta área puede cambiar radicalmente en respuesta a la modificación del terreno adyacente. Lluvias excepcionales pueden ocasionar flujos de barro en algunos sectores de la costa y selva alta
Moderada	Laderas con algunas zonas inestables, con pendientes medias a fuertes, rocas fracturadas a muy fracturadas y alteradas, materiales parcialmente saturados donde han ocurrido o existen una alta posibilidad de que ocurran estos fenómenos, principalmente desprendimientos de rocas, derrumbes y flujos. Las laderas dentro de esta área están cerca de sus límites de estabilidad debido a la combinación de materiales débiles y de laderas más escarpadas (mayores de 25°), como en algunos sectores del flanco andino occidental, Cordillera Occidental y Faja Subandina. Aunque la mayoría de las laderas no presentan actualmente depósitos de movimientos en masa, puede que fallen localmente, cuando estén modificadas. Localmente se pueden presentar derrumbes y desprendimientos de rocas.
Alta	Generalmente ocupan laderas altas y escarpadas, que son poco estables y más susceptibles a los movimientos en masa como los deslizamientos, movimientos complejos, desprendimientos de rocas, derrumbes, así como a procesos de erosión de laderas. La mayoría de las laderas exceden los 30° de inclinación, como las localizadas en el flanco andino, Cordillera Occidental, Cordillera Oriental y en algunos sectores de la Faja subandina. Flujos de barro (huaycos) pueden originarse en estas zonas.
Muy Alta	Laderas con zonas de falla, pendientes fuertes a muy fuertes, rocas con discontinuidades a favor de la pendiente, muy fracturadas formaciones superficiales inconsolidadas a medianamente consolidados, saturadas a medianamente saturadas donde han ocurrido estos fenómenos o existe una alta posibilidad de que ocurra. Incluyen a la mayoría de los movimientos en masa (activos o inactivos) y laderas sobre las cuales hay evidencia substancial de movimiento ladera debajo de lo smateriales superficiales. Las laderas dentro de esta área se se deben considerar naturalmente inestables sujetas a fallas incluso en ausencia de actividad antrópica. Se localizan principalmente en la Cordillera Occidental (flanco andino occidental), Cordillera Oriental, cordilleras nevadas, y sectores de montaña de la faja Subandina

REPUBLICA DEL PERU
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
INGEMMET

MAPA GEOMORFOLÓGICO (MGEOM)

Escala 1 : 900 000

0 5 10 15 20 25 50 Km

PROYECCIÓN: TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM HORIZONTAL: WGS84 ZONA 18 (SUR)
Versión Digital 2003

MAPA N° 7

LEYENDA

Unidades Geomorfológicas

Unidades	Símbolo	Descripción
[illegible]	[illegible]	[illegible]